

REPUBLIQUE TUNISIENNE

Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la
Recherche Scientifique
Direction Générale de la Rénovation
Universitaire



Master Recherche LMD

Master Recherche en Data Science

Pour la période : 2022-2023 / 2025-2026 (4 ans)

Programme du MR Tronc commun « Science des données» - Semestre 1

Code de l'UE	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	TOT	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
U.E. Fondamentales												
UE1	Conception Algorithmique	Programmation et IA	28	14		15	3	6	1,5	3		X
		Algorithmique et complexité	28	14		15	3		1,5			X
UE2	Ingénierie et sciences des services	Architectures et systèmes évolués	28	14		10	3	6	1,5	3		X
		Réseaux IP	28	14		15	3		1,5			X
UE3	Modélisation	Modélisation Probabiliste	28	14		10	3	6	1,5	3		X
		Graphes et Applications	28	14		10	3		1,5			X
U.E. Transversale												
UE4	Langue & Raisonnement de recherche	Anglais (préparation au TOEFL)		21		10	3	6	1,5	3	X	
		Français (préparation à la certification)		21		10	3		1,5		X	
UE5	UE Optionnelle	Probabilités et statistiques	28	14		10	3	6	1,5	3		X
		Modélisation et Simulation Stochastique	28	14		10	3		1,5			X
Total Horaire Présentiel : 378			224	154		100	30	30	15	15		

Programme du MR Tronc commun « Science des données» - Semestre 2

Code de l'UE	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	TOT	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Mixte
U.E. Fondamentales												
UE6	Génie des connaissances	Intelligence artificielle	28	14		15	3	6	1,5	3		X
		Machine learning et Applications aux Données Multimédias	28	14		15	3		1,5		X	
UE7	Théorie de la programmation	Calculabilité et Décidabilité	28	14		10	3	6	1,5	3		X
		Paradigmes des langages de programmation	28	14		15	3		1,5		X	
UE8	Génie Logiciel	Ingénierie des méthodes et des processus	28	14		10	3	6	1,5	3		X
		Méthodes formelles	28	14		10	3		1,5		X	
U.E. Transversale												
UE9	Langue & Pédagogie innovante	Anglais (préparation au TOEFL)		21			3	6	1,5	3	X	
		Initiation à la recherche et à la vie du chercheur		21		10	3		1,5		X	
U.E. Optionnelle												
UE10	2 modules au choix	Statistique non paramétrique	28	14		10	3	6	1,5	3		X
		Apprentissage Statistique	28	14		10	3		1,5		X	
Total Horaire Présentiel : 378			224	154		105	30	30	15	15		

Programme du MR « Parcours Data Science » - Semestre 3

Code de l'UE	Unité d'Enseignement (UE)	Elément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel				Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
			Cours	TD	TP	TO T	ECUE	UE	ECUE	UE	Contrôle Continu	Mixte
U.E. Fondamentales												
UE11	Fouille de données et IA	Machine Learning	21			10	2	7	1	3,5		X
		Fouille de Données	21		10,5	15	3		1,5			X
		Projet fédérateur Fouille de Données et Machine Learning	10,5		21	15	2		1		X	
UE12	Modélisation statistique	Statistique inférentielle	21		21	15	4	7	2	3,5		X
		Modèles de régression	21		10,5	15	3		1,5			X
UE13	Analyse des données massives	Visualisation des Données Massives	21		10,5	15	3	6	1,5	3		X
		Analyse factorielle	21	10,5		15	3		1,5			X
U.E. Transversale												
UE14	Innovation & éthique	Gestion de l'innovation	21			10	3	6	1,5	3		X
		Ethique scientifique, Droit d'Auteur & Plagiat	21			10	3		1,5			X
U.E. Optionnelle												
UE15	2 modules au choix	Atelier modèles statistiques sous R	21		21	15	2	4	1	2	X	
		Analyse et Programmation avec Python	21		21	15	2		1		X	
Total Horaire Présentiel : 346,5			220,5	10,5	115,5		30	30	15	15		

Programme du MR pour le parcours « Data Science » - Semestre 4

Code de l'UE	Élément Constitutif d'UE (ECUE)	Volume horaire semestriel			Crédits		Coefficients		Régime d'examen	
		Cours	TD	TP	ECUE	UE	ECUE	UE	CC	Mixte
UE16	Mémoire de recherche				30	30	15	15	Soutenance	